

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-163183

(P2002-163183A)

(43)公開日 平成14年6月7日(2002.6.7)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 13/00

9/06

1/00

識別記号

5 3 0

Z E C

F I

G 0 6 F 13/00

9/06

テーマコード\* (参考)

5 3 0 S 5 B 0 7 6

Z E C

6 6 0 A

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 14 頁)

(21)出願番号

特願2000-361174(P2000-361174)

(22)出願日

平成12年11月28日(2000.11.28)

(71)出願人 500305092

株式会社オレガディール

東京都東久留米市本町3丁目6番8号

(72)発明者 三好 修

東京都東久留米市本町3丁目6番8号 株

式会社オレガディール内

(72)発明者 塩田 英一郎

東京都東久留米市本町3丁目6番8号 株

式会社オレガディール内

(74)代理人 100074918

弁理士 瀬川 幹夫

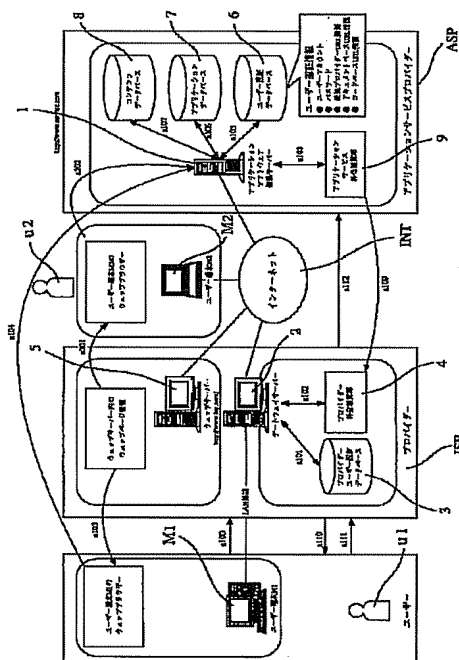
Fターム(参考) 5B076 AC03 BB06 FB05 FC10

(54)【発明の名称】 通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法

(57)【要約】

【課題】アプリケーションサービスプロバイダー、インターネットサービスプロバイダー、ユーザーのそれぞれがメリットを享受することができる、通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法を提供すること。

【解決手段】アプリケーションソフトウェアを提供するアプリケーションサービスプロバイダーASPと、該アプリケーションサービスプロバイダーASPが提供するアプリケーションソフトウェアを利用するユーザーUとの間には、上記アプリケーションサービスプロバイダーASPとアプリケーションサービス仲介契約、及びアプリケーションサービスポータル契約しているインターネットサービスプロバイダーISPが介在し、上記ユーザーUは上記アプリケーションサービスプロバイダーASPに対しユーザー固有のユーザー認証情報を持ち、インターネットサービスプロバイダーISPが管理する特定ウェブページを介して上記アプリケーションサービスプロバイダーASPにログインする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 以下の要件を備えることを特徴とする通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法。

(イ) アプリケーションソフトウェアを提供するアプリケーションサービスプロバイダーと、上記アプリケーションサービスプロバイダーが提供するアプリケーションソフトウェアを利用するユーザーとの間にはインターネットサービスプロバイダーが介在し、上記インターネットサービスプロバイダーは上記アプリケーションサービスプロバイダーとアプリケーションサービス仲介契約していること

(ロ) 上記ユーザーは上記インターネットサービスプロバイダーとインターネット接続契約及びアプリケーションサービス仲介契約していること

(ハ) 上記ユーザーは上記アプリケーションサービスプロバイダーに対しユーザー固有のユーザー認証情報を持つこと

【請求項2】 前記インターネットサービスプロバイダーはインターネット接続料金に加え、前記ユーザーが使用するアプリケーションソフトウェアの使用料金を該ユーザーから徴収し、上記使用料金から一定の仲介手数料を取り、残金を前記アプリケーションサービスプロバイダーにアプリケーションソフトウェアの使用料金として決済する、請求項1記載の通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法。

【請求項3】 前記アプリケーションサービスプロバイダーは、前記ユーザーが該アプリケーションサービスプロバイダーにログインする直前にアクセスしていたウェブページのURL情報が、アプリケーションサービスプロバイダーがアプリケーションサービスポータル契約を締結している仲介者の管理する特定ウェブページのURL情報と一致するか否かを判断し、一致した場合にのみ認証を行い該ユーザーにアプリケーションソフトウェアの使用を認める、請求項1、又は2記載の通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法。

【請求項4】 前記URL情報は、前記ユーザーがアプリケーションサービス仲介契約を締結しているインターネットサービスプロバイダーの管理する特定ウェブページのURL情報である、請求項3記載の通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法。

【請求項5】 前記アプリケーションサービスプロバイダーは、前記ユーザーがアプリケーションサービス仲介契約及びアプリケーションサービスポータル契約をしているインターネットサービスプロバイダーを変更したとき、変更先インターネットサービスプロバイダーが該アプリケーションサービスプロバイダーとアプリケーションサービス仲介契約及びアプリケーションサービスポ

ータル契約をしている場合は、ユーザー認証時のURL情報を変更先インターネットサービスプロバイダーのURL情報に書き換える、請求項4記載の通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、アプリケーションサービスプロバイダーが通信ネットワークを介してユーザーにアプリケーションソフトウェアを提供する通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、ソフトウェア開発事業者がユーザーに対してアプリケーションソフトウェアを提供する場合には、あらかじめ記録媒体（例えばCD-ROMやフロッピー（登録商標）ディスクなど）にそのアプリケーションソフトウェアを記憶させておき、インストール方法や使用方法を書いたサービスマニュアル等を同封した上で1つのパッケージにして販売するパッケージソフトウェアが普及している。この場合、ユーザーがそのアプリケーションソフトウェアを使用する為には、販売店などからパッケージソフトウェアを購入して、パッケージに同封されたソフトウェアを記憶した記録媒体から使用する端末（例えばパソコン）にインストールする作業が必要である。

【0003】 しかしながら、このパッケージソフトウェアによる販売方法には、以下のような問題点があることが指摘されている。ユーザーがパッケージソフトウェアを使用するためには、販売店等から購入するときに初期費用として高額なライセンス料金を支払わなければならない。これは、ユーザーがそのソフトウェアを数年間に渡って継続使用する場合にも、その数年分のライセンス使用料金を一括で支払わなければならない、ユーザーにとって費用負担が大きくなるという問題があった。

【0004】 また、パッケージソフトウェアを使用するためには、前述したように使用端末に対するインストール作業が必要であり、ある程度以上のソフトウェアと使用端末についての専門知識が必要である。また、機能向上の為にカスタマイズ作業やバージョンアップ作業を行う場合にも、ソフトウェアに対する知識を必要とする事が多く、快適に使用するためにはユーザーにある程度の知識レベルが要求された。

【0005】 さらに、ソフトウェアをバージョンアップして継続使用する場合には、バージョンアップパッケージ購入の他にバージョンアップに際して使用端末のオペレーションシステムやハードウェア等を更新する必要があることが多く、ユーザーに対して使用環境を維持するための高額な費用が求められていた。

【0006】 これに対して、上記の問題を解決するために提唱されている概念の一つが、アプリケーションサー

ビスプロバイダー (Application Service Provider) と呼ばれるアプリケーションソフトウェア提供方法である。アプリケーションサービスプロバイダーとは、ユーザーにパッケージソフトウェアやシステムを販売するのではなく、賃貸契約でアプリケーションソフトウェアの使用を提供する方法やそのサービス事業者を指し、アプリケーションソフトウェアは通常ユーザー使用端末にインストールされず、アプリケーションソフトウェア提供事業者側のサーバーに設置し、インターネットに代表される通信ネットワークを介してユーザーに提供する仕組みである。

【0007】アプリケーションサービスプロバイダーによるアプリケーションソフトウェア提供サービスは、通常月極もしくは従量制による課金形態を取るため、ユーザーはアプリケーション導入時に高額な初期費用を支払う必要は無い。

【0008】また、ウェブブラウザ等を通じてアプリケーションソフトウェアを使用する事が多いため、使用端末に対するインストール作業やバージョンアップ作業が必要なく、専門知識をあまり持っていないユーザーでも簡単に使用する事ができる。

【0009】さらには、演算作業などの高い能力を必要とする作業をサーバー側で行うため、ユーザーの使用端末にはそれほど最新の機器を必要としない。このように、ユーザーはアプリケーションサービスプロバイダーを使用する事により、前述のパッケージソフトウェアの問題点を回避することができる。

【0010】しかしながら、現在アプリケーションサービスプロバイダーの多くが企業を顧客としており、一般の個人ユーザーに対して広くサービスを提供するアプリケーションサービスプロバイダーは、比較的少ない状態である。この理由の一つには、アプリケーションサービスに対する料金の決済コストが大きいという問題がある。

【0011】通常、ユーザーがアプリケーションサービスを利用した結果として発生した料金を決済するためには、何らかの料金徴収システムが必要である。

【0012】企業を顧客とした場合には、実際に使用するユーザーが多数の社員であった場合にも、その顧客企業が料金をまとめてアプリケーションサービスプロバイダーに支払うために決済コストは大きくないが、広く一般の個人ユーザーに対してアプリケーションサービスを提供する場合には、多数の少額決済が必要になるためにユーザー一人当たりの決済コストが大きくなるという問題があった。また、現在最も普及しているクレジットカード等の電子決済システムは少額決済に不向きなため、実際に月極定額での少額決済や金額ステップが細かい従量制課金システムを用いた決済は非現実的であり、現実的な決済手法として、一回に数ヶ月分といった形での一定料金のまとめ払いが必要である。クレジットカード以

外の決済方法で少額決済が可能な方法も存在はするが、一般にインターネット等での普及が進んでおらず、広く一般個人ユーザーに対してアプリケーションサービスを提供して料金を得る事業の決済手段としては、あまり適切な方法とはいえない。

【0013】このように、アプリケーションサービスを広く一般個人ユーザーに対し提供してその対価を得ようとした場合には、その決済を何らかの形で簡単かつ低コストな方法で行うことが必要である。これを解決する手段の一つとして、アプリケーションサービスプロバイダーとユーザーの間にインターネットサービスプロバイダーを仲介させ、インターネットサービスプロバイダーのインターネット接続料金と一緒にアプリケーションソフトウェア使用料金を決済する方法が考えられる。

【0014】現在、殆どのインターネットサービスプロバイダーはウェブ (World Wide Web、以降ウェブと略す。) サイトを持っており、多くの場合にそのウェブページにはインターネットバナー (旗) 広告が掲載されている。インターネットバナー広告とは、インターネットのウェブページ上に看板のように表示される横長の画像で、現在はそのバナー広告が掲載されているウェブページ閲覧回数 (ページビュー) やバナー広告自体の閲覧回数をカウントして広告料金を受け取る閲覧課金方式が主流である。この閲覧課金方式は、ウェブページの管理者が、そのウェブページに掲載するバナー広告に対してある一定回数の閲覧を保証して広告顧客に販売するものである。このような広告形態を取る場合には、ウェブページ管理者にとっては、管理するウェブページが一定時間内に閲覧される回数によってその広告収入が増減する事になる。

【0015】インターネットサービスプロバイダーのユーザー一人当たり接続料金が年々値下がりしている状況下で、各インターネットサービスプロバイダーはバナー広告料等のインターネット接続料金以外による収入を重視し始めており、いかにして自分の管理するウェブページの閲覧回数を増やし、大きな広告収入を得るかが経営上の課題となっている。

【0016】

【発明が解決しようとする課題】上記のように、アプリケーションサービスプロバイダーとユーザーの間にインターネットサービスプロバイダーを仲介させるシステムにおいて、ユーザーにとっては低コストかつ使い勝手がよいアプリケーションソフトの入手、アプリケーションサービスプロバイダーにとっては簡単かつ低コストな決済手段、インターネットサービスプロバイダーにとっては広告収入や決済手数料等のインターネット接続料以外の収入といった要素が求められているが、それぞれにとって使い勝手が良いシステムは未だ確立されていない。

【0017】本発明は上記問題点を解消し、アプリケーションサービスプロバイダーとユーザーとの間にインタ

ーネットサービスプロバイダーを仲介させ、ユーザーがアプリケーションサービスプロバイダーの提供するアプリケーションソフトウェアを使用するシステムにおいて、アプリケーションサービスプロバイダー、インターネットサービスプロバイダー、ユーザーのそれぞれがメリットを享受することができる、通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法を提供することをその課題とする。

#### 【0018】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため、本発明に係る通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法は、以下の要件を備えることを特徴とする。

(イ) アプリケーションソフトウェアを提供するアプリケーションサービスプロバイダーと、上記アプリケーションサービスプロバイダーが提供するアプリケーションソフトウェアを利用するユーザーとの間にはインターネットサービスプロバイダーが介在し、上記インターネットサービスプロバイダーは上記アプリケーションサービスプロバイダーとアプリケーションサービス仲介契約していること

(ロ) 上記ユーザーは上記インターネットサービスプロバイダーとインターネット接続契約及びアプリケーションサービス仲介契約していること

(ハ) 上記ユーザーは上記アプリケーションサービスプロバイダーに対しユーザー固有のユーザー認証情報を持つこと

【0019】なお、前記インターネットサービスプロバイダーは、前記ユーザーが使用するアプリケーションソフトウェアの使用料金をインターネット接続料金と一緒にユーザーから徴収した上で一定の仲介手数料を取り、残金をアプリケーションサービスプロバイダーに対するアプリケーションソフトウェアの使用料金として支払ってもよい。

【0020】また、前記アプリケーションサービスプロバイダーは、前記ユーザーが該アプリケーションサービスプロバイダーにログインする直前にアクセスしていたウェブページのURL情報が、アプリケーションサービスプロバイダーがアプリケーションサービスポータル契約を締結している仲介者の管理する特定ウェブページURL情報と一致するか否かを判断し、一致した場合にのみ認証を行い該ユーザーにアプリケーションソフトウェアの使用を認めるようにし、仲介者の管理するウェブページ、例えばユーザーがウェブブラウザを起動したときに表示されるポータルサイト等を介してアプリケーションサービスプロバイダーにログインするようにし、仲介者のページビューが増えるようにすればよい。

【0021】なお、前記URL情報は、前記ユーザーがアプリケーションサービス仲介契約を締結しているインターネットサービスプロバイダーの管理する特定ウェブ

ページのURL情報であって、ユーザーがアプリケーションソフトウェアを使用するときには、必ずユーザーがアプリケーションサービス仲介契約しているインターネットサービスプロバイダーのウェブページを介するようにすればよい。

【0022】また、前記アプリケーションサービスプロバイダーは、ユーザーがアプリケーションサービス仲介契約及びアプリケーションサービスポータル契約をしているインターネットサービスプロバイダーを変更したとき、変更先インターネットサービスプロバイダーが上記アプリケーションサービスプロバイダーとアプリケーションサービス仲介契約及びアプリケーションサービスポータル契約をしている場合は、ユーザー認証時のURL情報を変更先インターネットサービスプロバイダーの管理する特定ウェブページのURL情報に書き換え、ユーザーは特別の処理操作を行うことなく継続してアプリケーションサービスプロバイダーの提供するアプリケーションソフトウェアの利用ができるようにすればよい。

#### 【0023】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係る通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法を適用したネットワーク構成図の一例を示し、この構成図において、アプリケーションサービスプロバイダーASPとユーザーUとの間にインターネットサービスプロバイダーISPを仲介させ、アプリケーションサービスプロバイダーASPがインターネットINTを介してユーザーUにアプリケーションソフトウェアを提供するようになっているものである。本実施の形態では通信ネットワークがインターネットであることを前提にして説明するが、この通信ネットワークはインターネットに限定されるものではなく、LANであってもよいし、WANであってもよいし、LANもしくはWANとインターネットを組み合わせたものでも構わない。

【0024】ここで、本発明の実施の一例では上記インターネットサービスプロバイダー（以下、プロバイダーという）ISPのウェブサイトのURL（Uniform Resource Locator）をhttp://www.isp.com/index.html、サービス提供元であるアプリケーションサービスプロバイダー（以下、サービスプロバイダーという）ASPのURLをhttp://www.asp.com/、サービスプロバイダーASPが提供するアプリケーションソフトウェア（以下、アプレットという）をダウンロードするための要求を受け付けるURL（ドキュメントベースURL）をhttp://www.asp.com/service、アプレット本体が格納されているURL（コードベースURL）をhttp://www.asp.com/applet/、ユーザーを認証するための情報を受け付けるURLをhttp://www.asp.com/loginと仮に設定し、さらに上記ネットワーク上でサービスプロバイダーASPの提供するアプリケーションサービスを利用したいユーザーUは、予めプロバイダーI

SPとの間でインターネット接続契約及びサービスプロバイダーASPの提供するアプリケーションサービスを仲介するアプリケーションサービス仲介契約を締結しており、既にサービスプロバイダーASPより固有のユーザーアカウント及び接続パスワード等のユーザー認証を行うためのユーザー認証情報が発行されており、またプロバイダーISPは、上記ユーザーUがサービスプロバイダーASPの提供するアプリケーションサービスにログインするための特定ウェブページを提供するアプリケーションサービスポータル(Portal:入り口) 10 契約をサービスプロバイダーASPとの間に締結しているものとして、アプリケーションソフトウェアの提供方法について説明する。

【0025】なお、プロバイダーISPのウェブサイト <http://www.isp.com/index.html> には、サービスプロバイダーASPのアプレットダウンロード要求を受け付けるURL (<http://www.asp.com/service>) へのリンクが張られているものとする。

【0026】また、アプレットとサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1との通信規格 20 については、通信の暗号化等により隠蔽されているものとする。

【0027】ユーザーUがサービスプロバイダーASPの提供するアプリケーションソフトウェアを使用する場合には、先ず端末装置MのウェブブラウザにてユーザーU自身がインターネット接続契約しているプロバイダーISPのウェブサイト <http://www.isp.com/index.html> を指定し、プロバイダーISPのウェブサーバー5から送信されるウェブページを端末装置Mに表示させ、ユーザーUは端末装置Mに表示される特定のウェブ 30 ページを閲覧する。

【0028】次にユーザーUは、上記ウェブページ上に存在するハイパーリンク(<http://www.asp.com/service>)をマウスによりクリックするなどして、サービスプロバイダーASPに対してログイン処理に必要なアプレットのダウンロードを要求する。

【0029】サービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1は、上記ユーザーUからのアプレットダウンロード要求を受けて、アプレットをユーザーUの端末装置Mのウェブブラウザに対し返信する。この際、アプレットへ付与するパラメーターとして、アプレットダウンロード要求の要求元ウェブサイトのURL (本実施例では<http://www.isp.com/index.html>。以下、これをURL情報1とする) を取得しアプレットとあわせて送信するが、上記URL情報がユーザーUの端末装置MのウェブブラウザよりサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1に送信されなかった場合には、アプレットを該ウェブブラウザに返信することを拒否することもできる。これにより不正なアプレットダウンロード要求を識別し、アプリケーション 50

ン提供サーバー1が不必要なアプレット送信処理を行うことを防ぐことができる。

【0030】ユーザーUの端末装置Mのウェブブラウザにダウンロードされたアプレットが自動的に起動されると同時に、該アプレット送信時に付与されたパラメーターよりURL情報1を取得し、さらにドキュメントベースURL (本実施例では<http://www.asp.com/service>。以下、これをURL情報2とする) 及び、コードベースURL (本実施例では<http://www.asp.com/applet/>。以下、これをURL情報3とする) を取得し、その後ユーザー認証用の画面を表示する。

【0031】ユーザーUは、ユーザー認証用の画面でサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1がユーザーアカウント、パスワード等のユーザー認証に必要とする情報を入力する。さらにユーザーは、アプレットを操作して入力されたユーザー認証に必要な情報(ユーザー認証情報)を、URL情報1、2、3とともにサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1にあるユーザー認証用のURL (本実施例では<http://www.asp.com/login>) へ認証要求として送信される。

【0032】ここで、上記ユーザー認証情報においてはユーザーアカウント及びパスワードを代表例として挙げているが、これはICカードやUSBキー等の装置としてのハードウェア認証鍵であってもよいし、ユーザーの指紋や虹彩情報などの生体情報によって認証を行っても全く問題が無いことは自明である。

【0033】ユーザー認証情報を受け取ったサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1は、ユーザーアカウント、パスワード等のユーザー認証情報が正規のものであるか、またURL情報1が、予めサービスプロバイダーASPに登録されている、サービスプロバイダーASPが該ユーザーのアプリケーションサービス利用についてアプリケーションサービスポータル契約しているプロバイダーISPのURL情報と等しいか、URL情報2、3が、サービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1上の実際のURLと等しいかを確認する。

【0034】これらの確認を行い、全てが正しいと認められた場合にのみユーザー認証が完了し、アプリケーションサービスを受けることが可能となる。

【0035】サービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1は、ユーザーの個人認証をする際にURL情報1を確認することにより、ユーザーがアプレットをダウンロードした際に、ユーザーUがアプリケーションサービスポータル契約しているプロバイダーISPのウェブページ上のハイパーリンクをクリックしたことによってアプレットがダウンロードされたか否かの判断をすることができる。

【0036】従って、ユーザーUがウェブブラウザよ

り直接アプレットの送信要求を受け付けるURL(<http://www.asp.com/service>)を指定した場合には、URL情報1はサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1に登録されている情報と異なることとなり、ユーザー認証されない。

【0037】上述のように、URL情報1を確認することにより、ユーザーが直接アプレットダウンロード用のURL(<http://www.asp.com/service>)を指定して使用することを防ぐことができるが、アプレットダウンロード用のURL(<http://www.asp.com/service>)に記述されている内容が複製されて別途ウェブサイトが作成された場合にはURL情報1も複製されてしまうことになり、プロバイダーISPのウェブサイトを経由せずに本サービスの使用が可能となるが、URL情報2を確認することにより不正使用を防止することができる。

【0038】また、内容を複製して製作したウェブサイトからアプレットのダウンロードを行った場合には、認証時にサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1に対し送信されるURL情報2はその複製サイトのURLとなるため、サービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1に登録されている情報と異なることとなり、ユーザー認証されない。

【0039】そして、URL情報3は、アプレット本体が不正に複製され、サービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1以外の場所に置かれたものではないことを確認するために使用される。なお、アプレットが複製される可能性が低い場合にはURL情報3の確認は必要なく、省略することも可能である。

【0040】上述するように、サービスプロバイダーASPがユーザー認証を行う際に、ユーザーが入力したユーザーアカウントやパスワード等のユーザー認証情報とURL情報1、2、3とを合わせて判断することで、ユーザーがアプリケーションサービスポータル契約しているプロバイダーISPのウェブページ以外からはログインできなくなる。このため、ユーザーがアプリケーションサービスにログインするたびに上記プロバイダーISPのウェブページにアクセスすることとなり、該ウェブページにバナー広告などが掲載されていた場合にはバナー広告の閲覧回数が増加して、該プロバイダーの

広告収入が増加することになる。

【0041】なお、上述したURL情報1はサービスプロバイダーASPがアプリケーションサービスポータル契約をしているプロバイダーISPのウェブページのURL情報として説明したが、このURL情報1はプロバイダーISPのウェブページのURL情報に限定されるものではなく、サービスプロバイダーASPとアプリケーションサービスポータル契約を締結した仲介者の管理する特定ウェブページのURL情報であって、ユーザーが仲介者のウェブページを介してサービスプロバイダー

ASPにログインするようにしてもよい。

【0042】実際に、多くのプロバイダーISPの中には自身の管理するウェブページに全くバナー広告等が掲載されていないプロバイダーもある。このようなプロバイダーISPの場合には、ユーザーがアプリケーションサービスログインのためにプロバイダーISPが管理する特定ウェブページ(例えば、プロバイダーISPのトップページ)にアクセスを繰り返したとしても広告収入が増加することはなく、メリットが少ないためにアプリケーションサービスポータル契約を望まない事も考えられる。この場合には、サービスプロバイダーASPは上記プロバイダーISPとアプリケーションサービス仲介契約のみ締結し、アプリケーションサービスポータル契約は、端末でウェブブラウザを起動したとき最初に表示されるポータルサイト等のバナー広告が掲載されたウェブページを持つ別の仲介者(例えば、検索ポータルサイト事業者など)と締結し、ユーザーが必ず仲介者の特定ウェブページであるアプリケーションサービスポータルサイト(例えば、仲介者のトップページなど)を閲覧し、そのウェブページのページビューが増えることで仲介者にとって広告収入の増加を図れるようにしてもよい。

【0043】次に、図2、図3、図4、図5、及び図6によって、ユーザーがインターネット接続契約を結んでいるプロバイダーISPを介して端末装置MをサービスプロバイダーASPに接続する場合について説明する。

【0044】ユーザーが既にプロバイダーISP及びサービスプロバイダーASPと契約しており、既にユーザーアカウント及びパスワードの発行を受けているものとする。

【0045】ユーザーU1は、端末装置M1を用いてプロバイダーISPのゲートウェイサーバー2にダイヤルアップ等の方法でLAN接続を要求する(a100)。ゲートウェイサーバー2は、ユーザーU1の接続要求に対してユーザー認証データベース3に問い合わせ(a101)、認証条件を満たした場合には端末装置M1をインターネットINTと接続させる。その際、ゲートウェイサーバー2はプロバイダー接続料金精算部4にユーザーU1の端末装置M1の接続状況を通知し(a102)、プロバイダー接続料金精算部4は規程の料金精算方式によってユーザーU1の接続料金を算出する。

【0046】一方、ユーザーU1は、ゲートウェイサーバー2によってインターネットINTに接続された端末装置M1上でウェブブラウザソフトを起動し(ステップST1)、ウェブブラウザにプロバイダーISPのウェブサーバー5のURLを入力して、インターネットINTを通じてプロバイダーISPのウェブサーバー5にアクセスし、プロバイダーISPのウェブサーバー5にウェブページの送信を要求する(a501)(ステップST2)。プロバイダーISPのウェブサーバ

ー5は指定されたURLのウェブページ情報 (http://www.isp.com/index.html) を端末装置M1上のウェブブラウザに送信する (a103及びa502) (ステップST3)。ウェブサーバー5から送信されたウェブページ情報は、端末装置M1上のウェブブラウザ上に表示される。

【0047】プロバイダーISPのウェブページ情報には、図4に示すHTMLタグのようなサービスプロバイダーASPのアプリケーションサービスにログインするためのハイパーリンク (http://www.asp.com/service) が挿入されており、端末装置M1上のウェブブラウザには、このハイパーリンクを含む特定のウェブページの画像等が表示される (ステップST4)。

【0048】ユーザーU1が、端末装置M1を操作してマウスなどで上記ウェブページ上のハイパーリンクをクリックすると (ステップST5)、ウェブブラウザは図5に示すようなHTTPリクエストにより、アプリケーションサービスにて使用するアプレットについての情報が記述されているタグ (APPLETタグ) を含むHTMLファイルをサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1に要求する (a104及びa503)。

【0049】アプリケーション提供サーバー1は、図5のHTTPリクエストから要求元ウェブページのURL情報 (URL情報1) を取得し、これをアプレットについてのタグにアプレットへのパラメーターとして付記し (ステップST6)、図6に示すようなHTMLファイルを端末装置M1のウェブブラウザに送信する (ステップ7) (a504)。

【0050】端末装置M1のウェブブラウザは、取得したHTMLファイル中のAPPLETタグの情報を元に、アプレットをアプリケーション提供サーバー1に要求する。 (ステップST9) (a505) アプリケーション提供サーバー1は、アプリケーションデータベース7からユーザーU1が要求したアプレットを読み出し (a106)、そのアプレットを端末装置M1のウェブブラウザに送信する (ステップST10) (a506)。

【0051】アプレットを受信した端末装置M1は、アプレットを起動する。このとき、図6のHTMLファイルに記述されているURL情報1を取得するとともに、ウェブブラウザの保持するドキュメントベースURL情報 (URL情報2) 及びコードベースURL情報 (URL情報3) を取得し、その後ユーザー認証用のログイン画面を表示する (ステップST11)。

【0052】ユーザーは、ユーザー認証用の画面でユーザーアカウント、パスワードなどのユーザー認証情報を入力した上で、アプリケーション提供サーバー1にログイン認証要求を送信する (a507) (ステップST12)。このとき端末装置M1のアプレットが送信するデ

ーターには、上記ユーザーアカウントとパスワード等のユーザー認証情報の他に、アプレットが起動時に取得したログイン元プロバイダーURL情報 (URL情報1)、ドキュメントベースURL情報 (URL情報2)、及びコードベースURL情報 (URL情報3) が含まれている。

【0053】ユーザー端末M1上のウェブブラウザからログイン要求を受けたアプリケーション提供サーバー1は返信されたユーザー認証情報と、ユーザー認証データベース6に保存されているユーザー認証情報及びURL情報1、2、3とを照らし合わせ (a105) (ステップST13)、情報が全て一致するようならばログインを認証してアプリケーションの使用を許可し (a508)、ユーザーはアプリケーションサービスを使用できるようになる (ステップST14)。

【0054】なお、アプレットが複製される可能性が低い場合にはURL情報3の確認は必要なく、省略することも可能である。この場合、アプリケーション提供サーバー1は、ユーザーアカウント、パスワード等のユーザー認証情報に加え、ログイン元プロバイダーURL情報 (URL情報1)、ドキュメントベースURL情報 (URL情報2)、が一致した場合にサービスの使用を認める。

【0055】また、ステップST6にて図6のAPPLETタグを含むHTMLファイルを送信する際に、ログイン元プロバイダーURL情報 (URL情報1) の有無のみをアプリケーション提供サーバー1にて判別し、URL情報1が図5のHTTPリクエストに含まれない場合には、図6のHTMLファイルの送信を許可しないようにすることもできる。

【0056】アプリケーション提供サーバー1によりログインが認証されたユーザーU1は、アプレットもしくはウェブブラウザを操作することによりアプレットの持つ各種アプリケーション機能や、サービスプロバイダーASPがアプリケーションデータベース7内に保持しているアプリケーションソフトをダウンロードして使用することや (a106)、同様にサービスプロバイダーASPがコンテンツデータベース8内に保持しているコンテンツをダウンロードして使用することができる (a107)。

【0057】このとき、ユーザーU1によるアプリケーションサービスの使用状況は全てアプリケーションサービス料金精算部9に記録され (a108)、アプリケーションサービス料金精算部9は、あらかじめ定められた料金精算時期が来ると、プロバイダー料金精算部4にユーザーU1のアプリケーションサービス料金を通知する (a109)。アプリケーションサービス料金精算部9からアプリケーションサービス料金の通知を受けたプロバイダー料金精算部4は、ユーザーU1のインターネット接続料金と上記アプリケーションサービス料金とを合算してユ



ーザーU1に対して請求し(a110)、ユーザーU1はユーザーU1の口座から料金を引き落とすなどの方法によってプロバイダーISPに対して請求された金額を支払う(a111)。

【0058】ユーザーU1から支払を受けたプロバイダーISPは、受け取った金額の内からインターネット接続料金と、アプリケーションソフトウェアの使用料金の精算に関する手数料とを差し引き、残金をサービスプロバイダーASPに対して支払う(a112)。

【0059】ログイン元プロバイダーURL情報(URL情報1)の一致確認を行うことにより、ユーザーがアプレットを受け取る為にURL情報をウェブブラウザに直接入力した場合や、ウェブブラウザのお気に入りやブックマーク等により直接アプリケーション提供サーバー1にアクセスした場合には、ユーザーのサービスログインは認証されない。これにより、ユーザーはアプリケーションサービスポータル契約しているプロバイダーISPのウェブページを通じてしかログインできなくなるため、プロバイダーISPにとってはユーザーがアプリケーションサービスを使用するたびにウェブページのページビューが保証され、プロバイダーの広告収入に寄与することができる。

【0060】さらに、サービスプロバイダーASP内のユーザー認証データベース6に記憶されている上記ログイン元プロバイダーURL情報(URL情報1)に対する正解情報を、サービスプロバイダーASPがアプリケーションサービスポータル契約を締結している少なくとも二つ以上のインターネットサービスプロバイダーの特定ウェブページURL情報にすることにより、ユーザーは使用端末(例えば、パソコンもしくは携帯電話等)や使用条件(例えば、有線接続もしくは無線接続等)などを勘案して、どのインターネットサービスプロバイダーからログインするかを選択できるようになり、アプリケーションサービス使用方法の選択が広がる。また、インターネットサービスプロバイダーにしてみれば、自身とアプリケーションサービス仲介契約を締結していないユーザーに対しても、該ユーザーが何らかの方法でアプリケーションサービスのユーザー認証情報を取得していれば自身の管理するウェブページからログインできることになり、同様にインターネットサービスプロバイダーの広告収入に寄与することができる。

【0061】また、前述したようにプロバイダーISPの管理するウェブページにバナー広告が掲載されていない場合や、プロバイダーISPの料金体系が従量課金制の場合などでは、プロバイダーISPが広告収入を得ることよりも決済手数料などの契約条件を改善することを望むことが考えられる。

【0062】その場合サービスプロバイダーASPは、前述同様に本サービスに係る契約を、決済代行をメリットとするアプリケーションサービス仲介契約とユーザー

のページビューによる広告収入をメリットとするアプリケーションサービスポータル契約とに分離し、アプリケーションサービス仲介契約はユーザーがインターネット接続契約を締結しているプロバイダーISPと締結し、アプリケーションサービスポータル契約は広告収入を求めるその他の仲介者(例えば、検索ポータルサイト事業者など)と締結することで、ユーザーがアプリケーションログインするたびに必要ページビューを確実に広告収入に結びつけることができる。

【0063】さらに、このようにアプリケーションサービスポータル契約を上記仲介者と締結する場合には、複数の仲介者が管理するウェブページの中からユーザーに自分がアプリケーションサービスログインするウェブページを選択させ、サービスプロバイダーASPはユーザーが選択したウェブページのURL情報を前記ユーザー認証データベース6に記憶されているログイン元プロバイダーURL情報(URL情報1)に対する正解情報とすることで、ユーザーは自分が常時使用しているポータルサイト等からアプリケーションサービスログインできることになり、これまでの自分のインターネット使用環境にアプリケーションサービスを追加する形になるため便利である。

【0064】このようにログイン元プロバイダーURL情報(URL情報1)を確認することにより、ユーザーが直接アプレットダウンロード用のURL(URL情報2)を指定して使用することを防ぐことができるが、アプレットダウンロード用のURL(URL情報2)に記述されている内容が複製されて別途ウェブページが作成された場合には、ログイン元プロバイダーURL情報(URL情報1)も複製されてしまうため、アプリケーションサービスポータル契約しているプロバイダーISPのウェブページを経由せずに本サービスの使用が可能となってしまう。これに対しては、ドキュメントベースURL情報(URL情報2)を確認することにより防ぐことができる。

【0065】内容を複製して製作したサイトからアプレットのダウンロードを行った場合、認証時にアプリケーション提供サーバー1に対し送信されるドキュメントベースURL情報(URL情報2)はその複製ウェブページのURLとなるため、アプリケーション提供サーバー1に登録されている情報と異なることとなり、ログイン認証されない。

【0066】また、上記条件に対して、コードベースURL情報(URL情報3)も一致することを追加することにより、アプレットの不正複製を防止することができる。

【0067】次に、ユーザーU2がインターネット接続契約を結んでいるプロバイダーISPを通じないでサービスプロバイダーASPにアクセスする場合を説明する。



【0068】前記と同様にユーザーU2はプロバイダーISPとインターネット接続の契約を、さらにサービスプロバイダーASPとアプリケーションソフトウェア提供サービスの契約を、プロバイダーISPはサービスプロバイダーASPとユーザーU2のアプリケーションサービス使用についてのアプリケーションサービスポータル契約を締結しており、上述の場合と同様にユーザーアカウント及びパスワード等のユーザー認証情報の発行を受けているものとする。

【0069】ユーザーU2は、契約プロバイダー回線以外の方法（例えば、会社・学校などの回線や、携帯電話会社を含む複数のインターネットサービスプロバイダーとインターネット接続を契約しており、その内の一つに対してアプリケーションサービス仲介契約を結んでいる場合など）でインターネットINTに接続している端末装置M2を操作して、端末装置M2上のウェブブラウザを通じてプロバイダーISPのウェブサーバー5にアクセスし、そのウェブページを読み込む(a201)。

【0070】プロバイダーISPのウェブページには、サービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1にログインするためのハイパーリンクが挿入されており、端末装置M2上のウェブブラウザには、このハイパーリンクを含むウェブページの画像等が表示される。

【0071】ユーザーU2が、端末装置M2を操作してマウスなどでこのハイパーリンクをクリックすると、ウェブブラウザはハイパーリンクに記述してあるサービスログイン用アプレットをサービスプロバイダーASPのアプリケーション提供サーバー1に読みに行く(a202)。アプレットのダウンロード要求を受けたアプリケーション提供サーバー1は、アプレットを端末装置M2上のウェブブラウザに対して送信し、ユーザーはアプレット上でユーザーアカウント、パスワード等のユーザー認証情報を入力した上で、アプリケーション提供サーバー1にユーザー認証情報を返信する。

【0072】返信を受けたアプリケーション提供サーバー1は、返信されたユーザー認証情報とユーザー認証データベース3に保存されているユーザー認証情報とを照らし合わせ(a105)、情報が全て一致するようならばログインを認証してアプリケーションサービスの使用を許可する(a106)。

【0073】なお、この場合のアプリケーションサービス料金の精算処理は、前述の場合と同様に処理されればよい。

【0074】上記実施例においては、システム全体をJava言語を用いて構成することを前提としており、アプリケーション提供サーバー1からユーザー端末に送信されるアプレットもJava言語によるJavaアプレットとして構成されるようになっているが、これはCGI(Common Gateway Interfac

e)などの代替手段によるものであっても全く構わないことは明らかである。

【0075】また、上記実施例においてはユーザーからインターネットサービスプロバイダーを介してアプリケーションサービス料金の精算処理を行うように記述されているが、無料インターネットサービスプロバイダーのようにユーザーからは課金を行わないインターネットサービスプロバイダーもある。この場合もユーザーは広告閲覧や通信料金のキックバックなど他の方法でインターネットサービスプロバイダーに利益を還元していると考えることができるため、アプリケーションサービスプロバイダーがユーザーに課金するのではなく無料インターネットサービスプロバイダーから直接アプリケーションサービス使用料金を徴収してもその効果は変わらない。

【0076】さらには、インターネットサービスプロバイダーが有料プロバイダーの場合に、インターネットサービスプロバイダーがユーザーにアプリケーションサービス使用料金としてインターネット接続料金と別個の課金を行うのではなく、インターネット接続契約の中にアプリケーションサービスプロバイダーのアプリケーションサービス使用権が含まれ、ユーザーが全ての料金をインターネット接続料金として支払った上でその後インターネットサービスプロバイダーがアプリケーションサービスプロバイダーにアプリケーションサービス代金として支払う形態でも、同様にその効果は変わらない。

【0077】

【発明の効果】本発明の通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法によれば、ユーザーがインターネット接続契約しているインターネットサービスプロバイダーが、ユーザー及びアプリケーションサービスプロバイダーとの間でアプリケーションサービス仲介契約とアプリケーションサービスポータル契約を締結することにより、ユーザーは低コストかつ使い勝手がよいアプリケーションサービスを受けることができる(アプリケーションソフトウェアを使用することができる)。

【0078】また、アプリケーションサービスプロバイダーにとっては、ユーザーが支払うアプリケーションサービス料金の決済をインターネットサービスプロバイダーに代行してもらうことにより、簡単かつ低コストな決済手段を得ることができるばかりか、既にインターネット接続契約を締結しているユーザーの情報を大量に持つインターネットサービスプロバイダーをアプリケーションサービスの販売代理店として活用できるため、的を絞った販売促進活動や宣伝広告活動が可能となりマーケティングコストが削減できる利点がある。

【0079】一方、インターネットサービスプロバイダーにとっては、ユーザーが支払うアプリケーションソフトウェアの使用料金の決済を代行することによる決済代行手数料を獲得でき、さらには、ユーザーは必ずユーザ

10

20

30

40

50

一がアプリケーションサービスポータル契約を締結しているインターネットサービスプロバイダーが管理するウェブページ、もしくはアプリケーションサービスプロバイダーがアプリケーションサービスポータル契約を締結している特定複数のインターネットサービスプロバイダーが管理するウェブページ、又はアプリケーションサービスプロバイダーがアプリケーションサービスポータル契約を締結している仲介者の管理するウェブページを介してアプリケーションサービスにログインするため、必然的に該ウェブサイトの閲覧回数が増加することになり、該ウェブサイト上に閲覧課金方式バナー広告などのインターネット広告が掲載されていた場合には、インターネットサービスプロバイダー又は仲介者にとって広告収入の増加を期待することができる。

【0080】さらに、アプリケーションサービスプロバイダーがアプリケーションサービスポータル契約を締結しているインターネットサービスプロバイダーもしくは仲介者のウェブページからのログイン要求にのみユーザー認証を行うことで、アプリケーションサービスポータル契約を締結していないインターネットサービスプロバイダー等を介してのログインや、URLを直接ウェブブラウザに入力してのログインや、不正に入手したアプレットを用いたログインなどを拒否することができ、サービスの不正利用を防止することができるとともに、インターネットサービスプロバイダーのアプリケーションサービスプロバイダーに対する信頼性が向上する。

【0081】また、ユーザーがインターネット接続契約、アプリケーションサービス仲介契約、及びアプリケーションサービスポータル契約を締結しているインターネットサービスプロバイダーを変更するときに、変更先のインターネットサービスプロバイダーも同様にアプリケーションサービスプロバイダーとアプリケーションサービス仲介契約、及びアプリケーションサービスポータル契約を締結している場合には、アプリケーションサービスプロバイダーが独自のユーザーアカウント、パスワード等のユーザー認証情報、及びアプリケーションサービスポータル契約を締結しているインターネットサービスプロバイダーの特定ウェブページのURL情報を用いてユーザー認証を行うので、アプリケーションサービスプロバイダーがユーザー認証のために保持しているURL情報を、以前インターネット接続契約を締結していたインターネットサービスプロバイダーのURL情報から新しくインターネット接続契約を締結したインターネットサービスプロバイダーのURL情報に変更することにより、ユーザーはこれまで使用していたアプリケーションサービスに関する情報をバックアップする事なしに新しいインターネットサービスプロバイダーとのインタ

ーネット接続契約、アプリケーションサービス仲介契約、及びアプリケーションサービスポータル契約に切り替えることができる。

【0082】さらには、ユーザーがインターネット接続契約、及びアプリケーションサービス仲介契約をインターネットサービスプロバイダーと締結しており、アプリケーションサービスポータル契約は別の仲介者と契約している場合で上述のようにインターネットサービスプロバイダーを変更するときには、アプリケーションサービスプロバイダーが該ユーザーのアプリケーションサービス仲介契約者をユーザーが新しくインターネット接続契約を締結したインターネットサービスプロバイダーに変更することにより、ユーザーはこれまで使用していたアプリケーションサービスに関する情報をバックアップする事やアプリケーションサービスログインウェブページを変更することなしに新しいインターネットサービスプロバイダーとのインターネット接続契約及びアプリケーションサービス仲介契約に切り替えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法を適用したネットワーク図

【図2】通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法を説明する流れ図

【図3】通信ネットワークを介したアプリケーションソフトウェアの提供方法を説明する流れ図

【図4】プロバイダーのウェブページのサービスプロバイダーへのアプレットダウンロード受付URLへのリンクがあるソースファイルの一例を示す説明図

【図5】プロバイダーのウェブページにあるサービスプロバイダーへのアプレットダウンロード受付URLへのリンクをクリックした際にサービスプロバイダーのサーバーに送られるHTTPリクエストのソースファイルの一例を示す説明図

【図6】プロバイダーのウェブページにあるサービスプロバイダーへのアプレットダウンロード受付URLへのリンクをクリックすることによりダウンロードされるhtmlの内容の一例を示す説明図

【符号の説明】

A S P アプリケーションサービスプロバイダー（サービスプロバイダー）

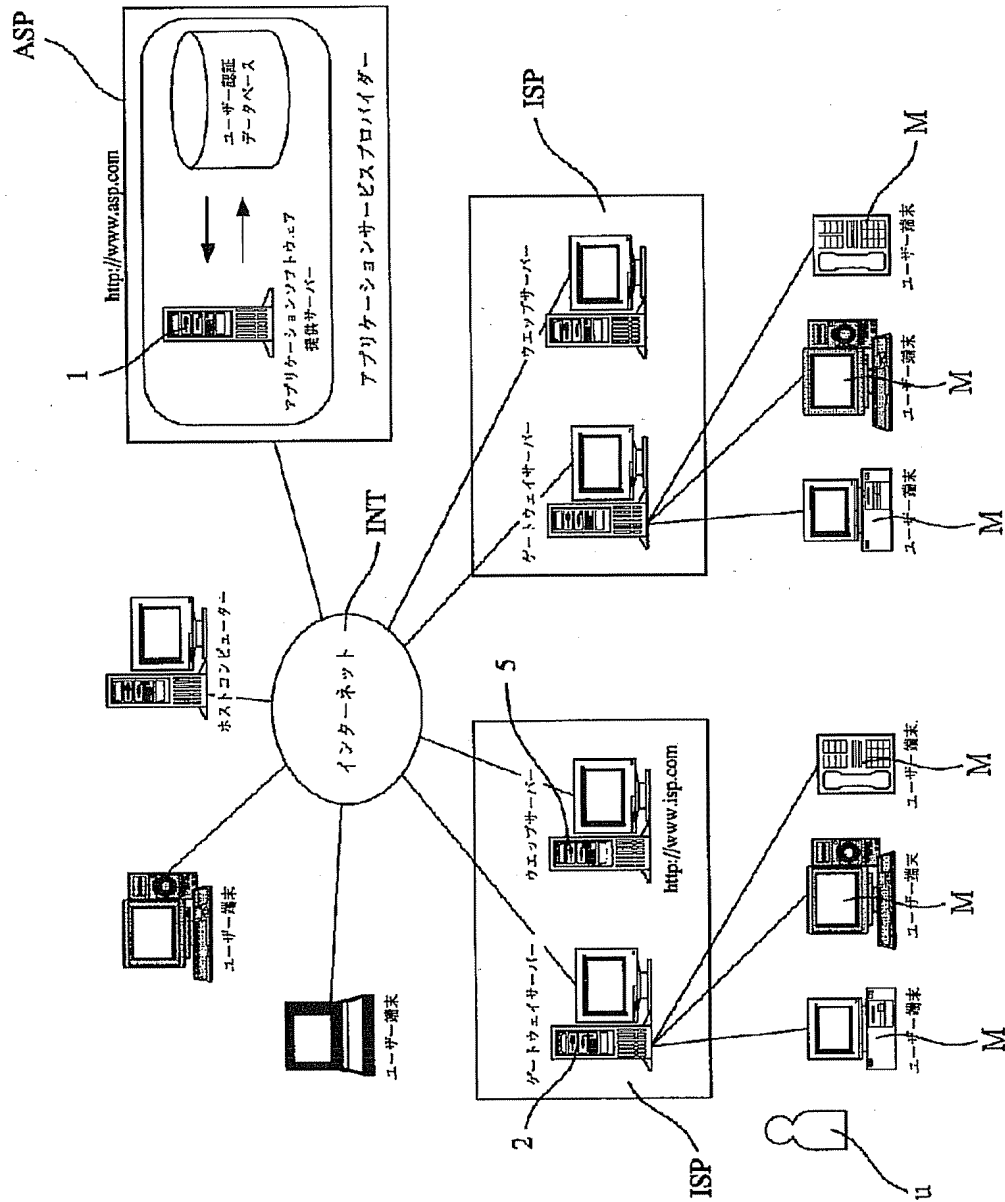
I S P インターネットサービスプロバイダー（プロバイダー）

U ユーザー

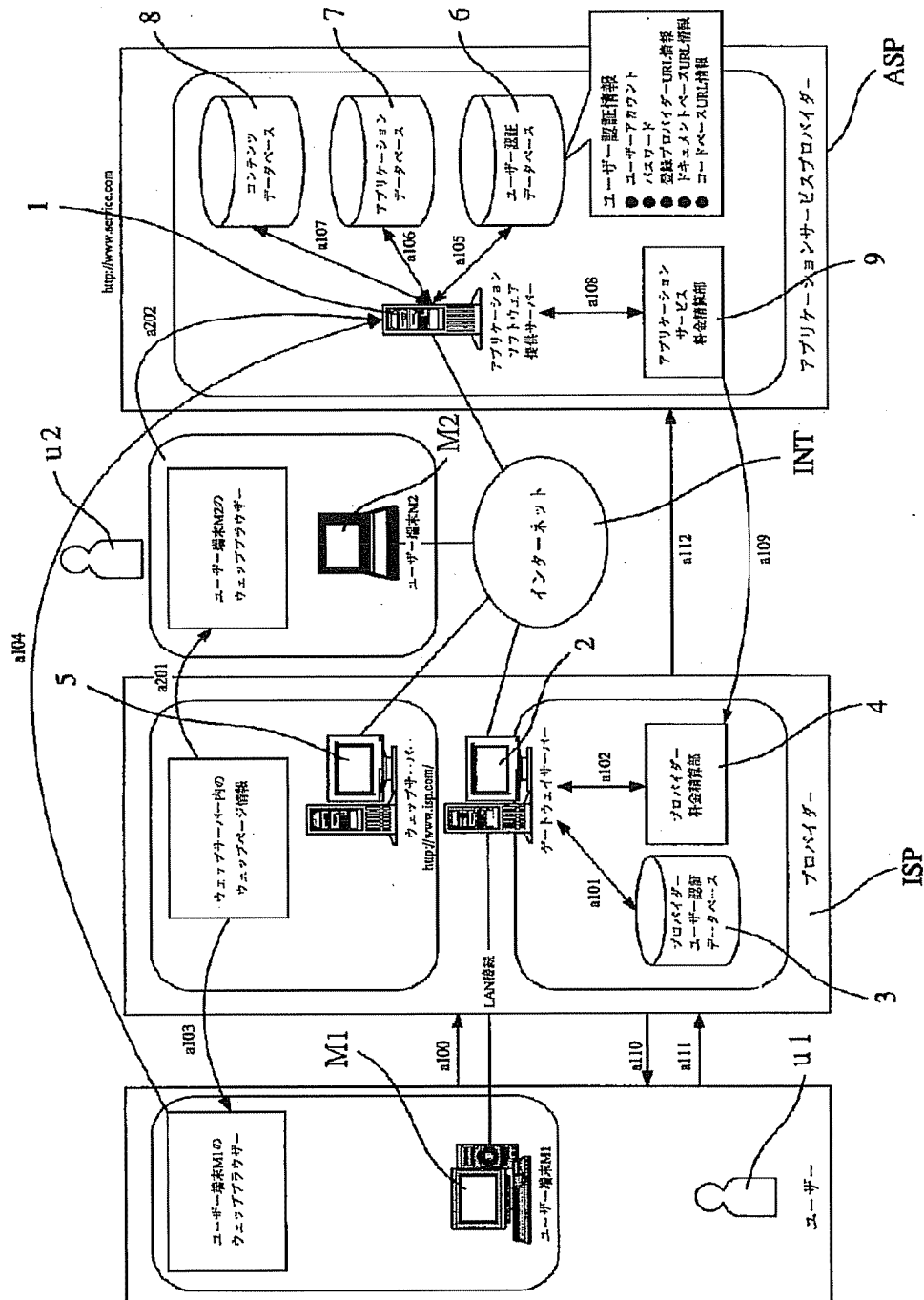
M 端末装置

I N T 通信ネットワーク（インターネット）

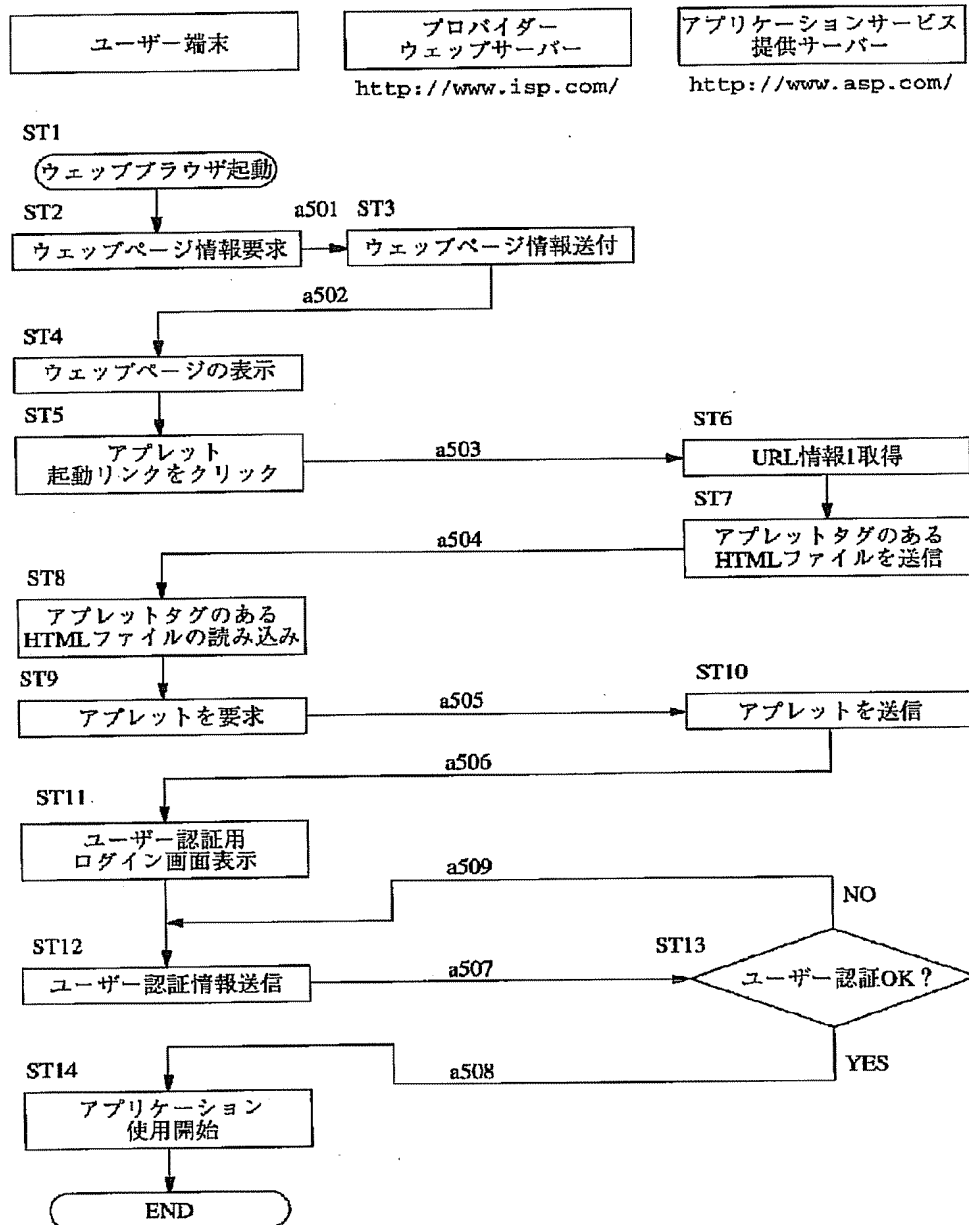
【図1】



【図2】



【図3】



【図5】

```

GET /service HTTP/1.1
.
.
.
Referer:http://www.isp.com/index.html
.
.
.

```

【図4】

```
<html>
<head>
<title>インターネットサービスプロバイダーISPのウェブページ</t
itle>
.
.
.
</head>
<body>
.
.
.
<a href="http://www.asp.com/service">ASPを使用するにはここをクリッ
ク</a>
.
.
.
</body>
</html>
```

【図6】

```
<html>
<head>
.
.
.
</head>
<body>
.
.
.
<applet codebase="applet" code="MainApplet" width=240 height=60>
<param name="referer" value="http://www.isp.com/index.html">
</applet>
.
.
.
</body>
</html>
```

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-163183

(43)Date of publication of application : 07.06.2002

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

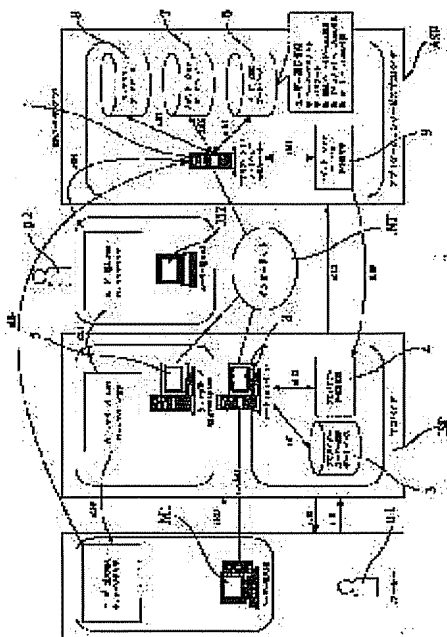
G06F 9/06

G06F 1/00

(21)Application number : 2000-361174 (71)Applicant : OREGADARE INC

(22)Date of filing : 28.11.2000 (72)Inventor : MIYOSHI OSAMU  
SHIODA EIICHIRO

## (54) METHOD OF PROVIDING APPLICATION SOFTWARE THROUGH COMMUNICATION NETWORK



### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method of providing application software through a communication network allowing an application service provider, an Internet service provider and a user to respectively enjoy a merit.

**SOLUTION:** The Internet service provider ISP that is under an application service mediation contract and an application service portal contract with the application service provider ASP for providing application software, intervenes between the application service provider ASP and the user U who uses the application software provided by the application

service provider ASP. The user has user authentication information peculiar to the user to the application service provider ASP and logs into the application service provider ASP through a specific Web page managed by the Internet service provider ISP.



---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A provision method of application software through a communication network provided with the following requirements.

(b) An application service provider who provides application software, An Internet Service Provider intervenes among users using application software which the above-mentioned application service provider provides, The doing [ the above-mentioned Internet Service Provider ]-with above-mentioned application service provider-application service agency contract (\*\*) above-mentioned user The above-mentioned Internet Service Provider and an Internet connectivity contract. And a thing for which the carrying-out-application service agency contract (\*\*) above-mentioned user has user authentication information peculiar to a user to the above-mentioned application service provider [Claim 2]Said Internet Service Provider adds to an Internet connection fee, A usage fee of application software which said user uses is collected from this user, A provision method of application software through the communication network according to claim 1 which takes fixed brokerage from the above-mentioned usage fee, and settles the balance as a usage fee of application software to said application service provider.

[Claim 3]Said application service provider, URL information of a Web page accessed just before said user logged in to this application service provider, It is judged whether an application service provider is in agreement with URL information of a specific Web page which a fixer who has concluded an application service portal contract manages, A provision method of claim 1 or application software through a communication network given in two which attests and permits this user use of application software only when in agreement.

[Claim 4]A provision method of application software through the communication network according to claim 3 in which said URL information is the URL information of a specific Web page which an Internet Service Provider with whom said user has concluded an application service agency contract manages.

[Claim 5]Said application service provider, When said user changes an Internet Service Provider who is doing an application service agency contract and an application service portal contract, When a change time Internet Service Provider is doing this application service provider, an application service agency contract, and an application service portal contract, A provision method of application software through the communication network according to claim 4 which rewrites URL information at the time of user

authentication to a change time Internet Service Provider's URL information.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the provision method of the application software through the communication network where an application service provider provides a user with application software via a communication network.

[0002]

[Description of the Prior Art] When a software development entrepreneur provides application software to a user conventionally, The application software is beforehand stored in recording media (for example, CD-ROM, a floppy (registered trademark) disk, etc.), After enclosing the service manual etc. which wrote an installing method and directions for use, the software package which is made one package and sold has spread. In this case, in order for a user to use that application software, the work installed in the terminal (for example, personal computer) used from the recording medium which memorized the software which purchased the software package from the store etc. and was enclosed by the package is required.

[0003] However, it is pointed out that there are the following problems in the sales method by this software package. In order for a user to use a software package, when purchasing from a store etc., license fee gold big-ticket as front-end cost must be paid. Also when a user did continuous use of the software over several years, this had to pay license expense gold for several years by the package, and had the problem that a burden of costs became large for a user.

[0004] In order to use a software package, as mentioned above, the install work to a use terminal is required, and the know how about the above software and use terminal is required to some extent. Also when the customizing work and upgrade work for the improvement in functional were done, the knowledge over software was needed in many cases, and in order to use it comfortably, a certain amount of knowledge level was required of the user.

[0005] In upgrading and carrying out continuous use of the software, It will be necessary to update operation system, hardware, etc. of a use terminal other than upgrade package purchase when upgrading in many cases, and the big-ticket expense for maintaining an operating environment to a user was called for.

[0006] On the other hand, one of the concepts advocated in order to solve the above-mentioned problem is an application software provision method called the

application service provider (Application Service Provider). With an application service provider. Neither a software package nor a system is sold to a user, The method of providing use of application software by lease contract, and its service entrepreneur are pointed out, Application software is structure with which a user is provided via the communication network which is not usually installed in a user's use terminal, but installs in the server of the application software offer entrepreneur side, and is represented by the Internet.

[0007]In order that the application software providing service by an application service provider may usually take a monthly contract or the fee collection gestalt by the meter-rate system, there is no necessity that a user pays front-end cost big-ticket at the time of application introduction.

[0008]Since application software is used through a Web browser etc. in many cases, the install work and upgrade work over a use terminal are unnecessary, and the user who seldom has a know how can also use it easily.

[0009]In order to do the work which needs high capability, such as an operation, by the server side, so much newest apparatus is not needed for a user's use terminal. Thus, the user can avoid the problem of the above-mentioned software package by using an application service provider.

[0010]However, many of application service providers make the company the customer now, and the application service provider who provides service widely to ordinary individual users is in comparatively few states. There is a problem that the settlement-of-accounts cost of the fee to application service is large in one of the reason of this.

[0011]Usually, in order to settle the fee by which it was generated as a result for which the user used application service, a certain toll collection system is required.

[0012]Also when the users who actually use it when a company is made into a customer are many employees, In order that the customer company may pay an application service provider a fee collectively, settlement-of-accounts cost is not large, but. When application service was provided to large ordinary individual users, since many small sum settlement of accounts was needed, there was a problem that the settlement-of-accounts cost per one user became large. Since electronic clearing systems, such as a credit card which has spread most now, are unsuitable for small sum settlement of accounts, The settlement of accounts using a meter-rate system accounting system with an actually fine amount step of small sum settlement-of-accounts metallurgy in a monthly contract fixed amount is unreal, and conclusion payment of the fixed fee in the form of several months is required for it at once as the realistic settlement-of-accounts technique. Although the method in which

small sum settlement of accounts is possible also recognizes existence with means of settlement other than a credit card, generally the spread in the Internet etc. does not progress and it cannot be said as a not much suitable method as an enterprise payment system which provides application service to a general individual user widely, and obtains a fee.

[0013]Thus, when application service tends to be widely provided to a general individual user and it is going to obtain the remuneration, it is required to perform the settlement of accounts by a method [ easy and low cost / in a certain form ]. An Internet Service Provider is made to mediate between an application service provider and a user as one of the means to solve this, How to settle an application software usage fee together with an Internet Service Provider's Internet connection fee can be considered.

[0014]Now, almost all Internet Service Providers have the Webb (it abbreviates to Webb WorldWide Web and henceforth.) site, and, in many cases, the Internet banner (flag) advertisement is published by the Web page. Internet banner advertising is an oblong picture displayed like a signboard on the Web page of the Internet, The inspection charging system which counts now the number of times of a Web page inspection (page view) and the number of times of an inspection of the banner advertising itself by which the banner advertising is published, and receives ad rates is in use. The administrator of a Web page guarantees the inspection of a certain fixed count to banner advertising published to that Web page, and sells this inspection charging system to an advertising customer. When taking such an advertisement form, for a Web page administrator, the advertising revenue will fluctuate by the number of times by which the Web page to manage is perused in fixed time.

[0015]Under the situation where the price of connection fees have fallen per an Internet Service Provider's user every year, The number of times of an inspection of the Web page which each Internet Service Provider is beginning to think as important an income [ / in addition to Internet connection fees, such as a charge of banner advertising, ], and he manages how is increased, and it has been a technical problem on management whether big advertising revenue is obtained.

[0016]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]As mentioned above, in the system which makes an Internet Service Provider mediate between an application service provider and a user, Acquisition of application software with the sufficient low cost and user-friendliness for a user, Although the element of incomes other than Internet connection fees, such as advertising revenue and a settlement-of-accounts fee, is searched for for the payment system [ easy for an application service provider, and low cost ], and the Internet Service Provider, The user-friendly system for each is not yet

established.

[0017] This invention cancels the above-mentioned problem and an Internet Service Provider is made to mediate between an application service provider and a user, In the system by which a user uses the application software which an application service provider provides, Each of an application service provider, an Internet Service Provider, and a user makes it the technical problem to provide the provision method of the application software through a communication network which can enjoy a merit.

[0018]

[Means for Solving the Problem] In order to solve said technical problem, a provision method of application software through a communication network concerning this invention is provided with the following requirements.

(b) An application service provider who provides application software, An Internet Service Provider intervenes among users using application software which the above-mentioned application service provider provides, The doing [ the above-mentioned Internet Service Provider ]-with above-mentioned application service provider-application service agency contract (\*\*) above-mentioned user The above-mentioned Internet Service Provider and an Internet connectivity contract. And a thing for which the carrying-out-application service agency contract (\*\*) above-mentioned user has user authentication information peculiar to a user to the above-mentioned application service provider [0019] Said Internet Service Provider, Brokerage fixed after collecting from a user a usage fee of application software which said user uses together with an Internet connection fee is taken, The balance may be paid as a usage fee of application software to an application service provider.

[0020] Said application service provider, URL information of a Web page accessed just before said user logged in to this application service provider, It is judged whether an application service provider is in agreement with specific Web page URL information which a fixer who has concluded an application service portal contract manages, Only when in agreement, attest and use of application software is permitted to this user, What is necessary is to make it log in to an application service provider via a portal site etc. which are displayed when a web page which a fixer manages, for example, a user, starts a web browser, and just to make it a fixer's page view increase.

[0021] Said URL information is the URL information of a specific Web page which an Internet Service Provider with whom said user has concluded an application service agency contract manages, When a user uses application software, a user should just certainly pass a Web page of an Internet Service Provider who is doing the application service agency contract.

[0022] Said application service provider, When a user changes an Internet Service

Provider who is doing an application service agency contract and an application service portal contract, When a change time Internet Service Provider is doing the above-mentioned application service provider, an application service agency contract, and an application service portal contract, URL information at the time of user authentication is rewritten to URL information of a specific Web page which a change time Internet Service Provider manages, The user is just made to do use of application software which is continued and an application service provider provides without performing special treating operation.

[0023]

[Embodiment of the Invention]In [ drawing 1 shows an example of a network composition figure which applied the provision method of the application software through the communication network concerning this invention, and ] this lineblock diagram, Internet Service Provider ISP is made to mediate between application service provider ASP and the user U, Application service provider ASP provides the user U with application software via Internet INT. This embodiment explains on the assumption that a communication network is the Internet, but. This communication network is not limited to the Internet, it may be LAN, it may be WAN and what combined LAN or WAN, and the Internet is available for it.

[0024]With an example of operation of this invention here The above-mentioned Internet Service Provider. (It is hereafter called a provider) URL (UniformResource Locator) of the website of ISP <http://www.isp.com/index.html>, The application service provider who is service provision origin. (It is hereafter called a service provider) URL of ASP <http://www.asp.com/>, The application software which service provider ASP provides. URL (document base URL) which receives the demand for downloading (it is hereafter called an applet) <http://www.asp.com/service>, An applet main part URL (code base URL) stored <http://www.asp.com/applet/>, The user U who wants to use the application service which sets temporarily URL which receives the information for attesting a user to <http://www.asp.com/login>, and service provider ASP provides on the above-mentioned network further. The application service agency contract of mediating the application service which an Internet connectivity contract and service provider ASP provide between provider ISP beforehand is concluded, User authentication information for already performing user authentication, such as a user account more peculiar than service provider ASP and a connection password, is published, Provider ISP, The application service portal (Portal: entrance) contract of providing a specific Web page for the above-mentioned user U to log in to the application service which service provider ASP provides between service provider ASP. The provision method of application software is explained as what is concluded.

[0025]To website <http://www.isp.com/index.html>. The link to URL (<http://www.asp.com/service>) which receives the applet download request of service provider ASP shall be stretched.

[0026]It shall be concealed by communicative encryption etc. about the telecommunications standard of an applet and the application offer server 1 of service provider ASP.

[0027]When the user U uses the application software which service provider ASP provides, The user U itself specifies first website <http://www.isp.com/index.html> in the Web browser of the terminal unit M, Displaying on the terminal unit M the Web page transmitted from Web server 5 of provider ISP, the user U peruses the specific Web page displayed on the terminal unit M.

[0028]Next, the user U clicks with a mouse the hyperlink (<http://www.asp.com/service>) which exists on the above-mentioned Web page, and demands download of an applet required for login processing from service provider ASP.

[0029]The application offer server 1 of service provider ASP replies an applet to the Web browser of the user's U terminal unit M in response to the applet download request from the above-mentioned user U. Under the present circumstances, it is URL (this example <http://www.isp.com/index.html>.) of the requiring agency website of an applet download request as a parameter given to an applet. the following and this -- URL information 1 -- carrying out, although it acquires and transmits in accordance with an applet, When the above-mentioned URL information is not transmitted to the application offer server 1 of service provider ASP from the Web browser of the user's U terminal unit M, it can also refuse to reply an applet to this Web browser. An unjust applet download request can be identified by this, and it can prevent the application offer server 1 performing unnecessary applet transmitting processing.

[0030]At the same time the applet downloaded to the Web browser of the user's U terminal unit M is started automatically, URL information 1 is acquired from the parameter given at the time of this applet transmission, and it is document base URL (this example <http://www.asp.com/service>.) further. Hereafter, and it makes this into URL information 2, it is code base URL (this example <http://www.asp.com/applet/>.) the following and this -- URL information 3 -- carrying out -- it acquires and the screen for user authentication is displayed after that.

[0031]The user U inputs the information which the application offer server 1 of service provider ASP needs for user authentication, such as a user account and a password, on the screen for user authentication. Furthermore information (user authentication information) required for the user authentication which the user operated the applet



and was inputted, It is transmitted to URL for user authentication (this example <http://www.asp.com/login>) which the application offer server 1 of service provider ASP has with URL information 1, 2, and 3 as an authentication demand.

[0032]Although the user account and the password are mentioned as an example of representation in the above-mentioned user authentication information, here, This may be a hardware authentication key as devices, such as an IC card and the USB key, and even if it attests by biological information, such as a user's fingerprint and iris information, it is obvious that it is completely satisfactory.

[0033]The application offer server 1 of service provider ASP which received user authentication information, . [ whether the user authentication information of a user account, a password, etc. is regular, and ] . URL information 1 is beforehand registered into service provider ASP. . [ whether service provider ASP is equal to the URL information of provider ISP which is carrying out the application service portal contract about this user's application service use, and ] It is checked whether URL information 2 and 3 is equal to actual URL on the application offer server 1 of service provider ASP.

[0034]These checks are performed, only when all are accepted to be the right, user authentication is completed, and it becomes possible to receive application service.

[0035]The application offer server 1 of service provider ASP, By checking URL information 1, when carrying out a user's personal authentication, When a user downloads an applet, and the user U clicked the hyperlink on the Web page of provider ISP which is carrying out the application service portal contract, it can be judged whether the applet downloaded or not.

[0036]Therefore, when the user U specifies URL (<http://www.asp.com/service>) which receives the Request to Send of a direct applet from a Web browser. URL information 1 will differ from the information registered into the application offer server 1 of service provider ASP, and user authentication is not carried out.

[0037]As mentioned above, although it can prevent a user specifying and using URL for direct applet download (<http://www.asp.com/service>) by checking URL information 1, When the contents described by URL for applet download (<http://www.asp.com/service>) are reproduced and a website is created separately, URL information 1 will also be reproduced, Although it becomes usable [ this service ], without going via the website of provider ISP, an unauthorized use can be prevented by checking URL information 2.

[0038]When an applet is downloaded from the website which reproduced and manufactured the contents, Since URL information 2 transmitted to the application offer server 1 of service provider ASP at the time of attestation serves as URL of the duplicate site, It will differ from the information registered into the application offer server 1 of service provider ASP, and user authentication is not carried out.

[0039]And an applet main part is reproduced unjustly, and URL information 3 is used in order to check that it is not what was put on places other than application offer server 1 of service provider ASP. When a possibility that an applet will be reproduced is low, the check of URL information 3 is unnecessary, and omitting is also possible.

[0040]By doubling and judging the user authentication information and URL information 1, 2, and 3 of a user account, a password, etc. which the user entered, when service provider ASP performs user authentication so that it may mention above. It becomes impossible to log in from other than the Web page of provider ISP in which the user is doing the application service portal contract. For this reason, whenever a user logs in to application service, the Web page of above-mentioned provider ISP will be accessed, When banner advertising etc. are published by this Web page, the number of times of an inspection of banner advertising will increase, and this provider's advertising revenue will increase.

[0041]Although service provider ASP explained URL information 1 mentioned above as URL information of the web page of provider ISP which is carrying out the application service portal contract, This URL information 1 is not what is limited to the URL information of the web page of provider ISP, It is the URL information of the specific web page which the fixer who concluded service provider ASP and an application service portal contract manages, and a user may be made to log in to service provider ASP via a fixer's web page.

[0042]There is also actually a provider by whom banner advertising etc. are not published at all by the Web page which self manages in many provider ISP. The specific Web page which provider ISP manages for a user's application service login in the case of such provider ISP. Even if it repeats access to (for example, the top page of provider ISP), advertising revenue does not increase, and since there are few merits, not desiring an application service portal contract is also considered. In this case, only above-mentioned provider ISP and an application service agency contract conclude service provider ASP, and an application service portal contract, Another fixer with the Web page by which banner advertising, such as a portal site first displayed when a web browser is started at a terminal, was published. The application service portal site whose user it concludes with (for example, a search portal site entrepreneur) etc., and is certainly a fixer's specific web page. (For example, a fixer's top page) etc. are perused and it may enable it to aim at the increase in advertising revenue for a fixer because the page view of the web page increases.

[0043]Next, the case where a user connects the terminal unit M to service provider ASP via provider ISP which has made the Internet connectivity contract by drawing 2, drawing 3, drawing 4, drawing 5, and drawing 6 is explained.

[0044]The user has already contracted with provider ISP and service provider ASP, and it is assumed that issue of a user account and a password is already received.

[0045]The user U1 demands LAN connection of the gateway server 2 of provider ISP by methods, such as dial up, using the terminal unit M1 (a100). The gateway server 2 is asked to the user authentication database 3 to the user's U1 connection request (a101), and when attestation conditions are fulfilled, the terminal unit M1 is connected to Internet INT. In that case, the gateway server 2 notifies the junction state of the user's U1 terminal unit M1 to the provider connection charge balancing account part 4 (a102), and the provider connection charge balancing account part 4 computes this user's U1 connection fees with the regular fee clearing system.

[0046]On the other hand, the user U1 starts the Webb browser software on the terminal unit M1 connected to Internet INT by the gateway server 2 (step ST1), URL of Web server 5 of provider ISP is inputted into a Web browser, Web server 5 of provider ISP is accessed through Internet INT, and transmission of a Web page is required of Web server 5 of provider ISP (step (a501) ST2). Web server 5 of provider ISP transmits the Web page information on specified URL (<http://www.isp.com/index.html>) to the Web browser on the terminal unit M1 (step (a103 and a502) ST3). The Web page information transmitted from Web server 5 is displayed on the Web browser on the terminal unit M1.

[0047]To the Web page information on provider ISP. The hyperlink (<http://www.asp.com/service>) for logging in to the application service of service provider ASP like the HTML tag shown in drawing 4 is inserted, The picture etc. of the specific Web page containing this hyperlink are displayed on the Web browser on the terminal unit M1 (step ST4).

[0048]If the user U1 operates the terminal unit M1 and clicks the hyperlink on the above-mentioned Web page with a mouse etc. (step ST5), a Web browser by an HTTP request as shown in drawing 5. The HTML file containing the tag (APPLET tag) in which the information about the applet used in application service is described is required of the application offer server 1 of service provider ASP (a104 and a503).

[0049]The application offer server 1 acquires the URL information (URL information 1) of a requiring agency Web page from the HTTP request of drawing 5, This is appended to the tag about an applet as a parameter to an applet (step ST6), and an HTML file as shown in drawing 6 is transmitted to the Web browser of the terminal unit M1 (a(Step 7) 504).

[0050]The Web browser of the terminal unit M1 requires an applet of the application offer server 1 based on the information on the APPLET tag in the acquired HTML file. (Step ST9) The application offer server 1 reads the applet which the user U1 demanded from the application database 7 (a106), and transmits the applet to the Web browser of

the terminal unit M1 (a(step ST10) 506). (a505)

[0051]The terminal unit M1 which received the applet starts an applet. While acquiring URL information 1 described by the HTML file of drawing 6 at this time, The document base URL information (URL information 2) and code base URL information (URL information 3) which a Web browser holds are acquired, and the login screen for user authentication is displayed after that (step ST11).

[0052]A user transmits a login authentication demand to the application offer server 1, after inputting the user authentication information of a user account, a password, etc. on the screen for user authentication (step (a507) ST12). To the data which the applet of the terminal unit M1 transmits at this time. The logging in agency provider URL information (URL information 1) which the applet other than the user authentication information of the above-mentioned user account, a password, etc. acquired at the time of starting, document base URL information (URL information 2), and code base URL information (URL information 3) are included.

[0053]The user authentication information as which the application offer server 1 which received the login request from the Web browser on the user terminal M1 was answered, The user authentication information and URL information 1, 2, and 3 which are saved at the user authentication database 6 are tested by comparison (step ST13) (a105), If it becomes as [ be / all information / in agreement ], login is attested, use of application is permitted (a508), and the user can use application service (step ST14).

[0054]When a possibility that an applet will be reproduced is low, the check of URL information 3 is unnecessary, and omitting is also possible. In this case, in addition to the user authentication information of a user account, a password, etc., the application offer server 1 accepts use of service, when logging in agency provider URL information (URL information 1) and document base URL information (URL information 2) \*\* is in agreement.

[0055]When transmitting the HTML file which contains the APPLET tag of drawing 6 in step ST6, When only the existence of logging in agency provider URL information (URL information 1) is distinguished with the application offer server 1 and URL information 1 is not included in the HTTP request of drawing 5, it can avoid permitting transmission of the HTML file of drawing 6.

[0056]The user U1 with whom login was attested by the application offer server 1, The various application functions which an applet has by operating an applet or a Web browser, Service provider ASP downloads and uses the application software currently held in the application database 7 (a106), The contents which service provider ASP holds in the contents database 8 similarly can be downloaded and used (a107).

[0057]At this time, all the operating conditions of the application service by the user U1

are recorded on the application service fee balancing account part 9 (a108), The application service fee balancing account part 9 will notify the user's U1 application service fee to the provider fee balancing account part 4, if the fee balancing account stage set beforehand comes (a109). The provider fee balancing account part 4 which received the notice of the application service fee from the application service fee balancing account part 9, Add together the user's U1 Internet connection fee and above-mentioned application service fee, and the user U1 is charged (a110), The user U1 pays the amount of money charged to provider ISP by charging a fee directly to the user's U1 account etc. (a111).

[0058]Provider ISP which received payment from the user U1 deducts the fee about balancing account of an Internet connection fee and the usage fee of application software from the inside of the received amount of money, and pays the balance to service provider ASP (a112).

[0059]By performing the coincidence check of logging in agency provider URL information (URL information 1), In order that a user may receive an applet, when the direct application offer server 1 is accessed by the case where the direct entry of the URL information is carried out to a Web browser, the favorite of a Web browser, a bookmark, etc., a user's service login is not attested. Since it becomes impossible for a user to log in by this only through the Web page of provider ISP which is carrying out the application service portal contract, For provider ISP, whenever a user uses application service, the page view of a Web page is guaranteed, and it can contribute to a provider's advertising revenue.

[0060]The answer information over the above-mentioned logging in agency provider URL information (URL information 1) memorized by the user authentication database 6 in service provider ASP, When service provider ASP uses specific Web page URL information of at least two or more Internet Service Providers who have concluded the application service portal contract, A user takes into consideration use terminals (for example, a personal computer or a cellular phone etc.), service conditions (for example, wired connection or wireless connection etc.), etc., it can be chosen now from which Internet Service Provider it logs in, and selection of application service directions for use spreads. If it is made an Internet Service Provider, the user who has not concluded self and an application service agency contract is also received, If this user acquires the user authentication information of application service by a certain method, it can log in from the Web page which self manages, and can contribute to an Internet Service Provider's advertising revenue similarly.

[0061]In the case where banner advertising is not published by the Web page which provider ISP manages as mentioned above, and the case where the tariff structure of

provider ISP is a measured rate system. It is possible to desire to improve conditions of contract, such as a settlement-of-accounts fee, rather than provider ISP obtaining advertising revenue.

[0062]In that case, the contract which service provider ASP requires for this service like the above-mentioned, The advertising revenue by the page view of the application service agency contract which makes settlement-of-accounts vicarious execution a merit, and a user is divided into the application service portal contract made into a merit, A user concludes an application service agency contract with provider ISP which has concluded the Internet connectivity contract, The application service portal contract can connect certainly a page view required whenever a user does application login with concluding with the other fixers (for example, search portal site entrepreneur etc.) who ask for advertising revenue to advertising revenue.

[0063]In concluding an application service portal contract with the above-mentioned fixer in this way, He makes a user choose the Web page which carries out application service login from the Web pages which two or more fixers manage, Service provider ASP is making URL information of the Web page which the user chose into the answer information over the logging in agency provider URL information (URL information 1) memorized by said user authentication database 6, Since a user becomes a form where application service login of itself can be carried out from the portal site etc. which are always used, and he adds application service to his Internet usage environment, he is convenient. [ old ]

[0064]Thus, although it can prevent a user specifying and using URL for direct applet download (URL information 2) by checking logging in agency provider URL information (URL information 1), When the contents described by URL for applet download (URL information 2) are reproduced and a Web page is created separately, Since logging in agency provider URL information (URL information 1) will also be reproduced, it will become usable [ this service ], without going via the Web page of provider ISP which is carrying out the application service portal contract. To this, it can protect by checking document base URL information (URL information 2).

[0065]When an applet is downloaded from the site which reproduced and manufactured the contents, Since the document base URL information (URL information 2) transmitted to the application offer server 1 at the time of attestation serves as URL of the duplicate Web page, it will differ from the information registered into the application offer server 1, and login attestation is not carried out.

[0066]The unjust duplicate of an applet can be prevented by adding that code base URL information (URL information 3) is also in agreement to the above-mentioned conditions.

[0067]Next, the case where service provider ASP is accessed without leading provider ISP with which the user U2 has signed the Internet connectivity contract is explained.

[0068]The user U2 like the above the contract of provider ISP and an Internet connectivity, Furthermore, the contract of service provider ASP and application software providing service, Provider ISP has concluded the application service portal contract about application service use of service provider ASP and the user U2, It is assumed that issue of the user authentication information of a user account, a password, etc. is received like an above-mentioned case.

[0069]the user U2 -- methods (for example, circuits, such as a company and a school,) other than a contract provider circuit A contract of two or more Internet Service Providers and Internet connectivities including a cellular phone company is made, The terminal unit M2 connected to Internet INT by the case where the application service agency contract is made to one of them etc. is operated, Web server 5 of provider ISP is accessed through the Web browser on the terminal unit M2, and the Web page is read (a201).

[0070]The hyperlink for logging in to the application offer server 1 of service provider ASP is inserted in the Web page of provider ISP, and the picture etc. of the Web page containing this hyperlink are displayed on the Web browser on the terminal unit M2.

[0071]If the user U2 operates the terminal unit M2 and clicks this hyperlink with a mouse etc., a Web browser will go to read the applet for service login described to the hyperlink to the application offer server 1 of service provider ASP (a202). The application offer server 1 which received the download request of the applet, An applet is transmitted to the Web browser on the terminal unit M2, and a user replies the application offer server 1 user authentication information, after inputting the user authentication information of a user account, a password, etc. on an applet.

[0072]The application offer server 1 which received the reply, The replied user authentication information and the user authentication information saved at the user authentication database 3 are tested by comparison (a105), if it becomes as [ be / all information / in agreement ], login will be attested and use of application service will be permitted (a106).

[0073]The adjustment processing of the application service fee in this case should just be processed like the above-mentioned case.

[0074]Although it is premised on constituting the whole system using a Java language in the above-mentioned example and the applet transmitted to a user terminal also comprises the application offer server 1 as a Java applet by a Java language, It is clear that it does not matter at all even if this is based on substitute means, such as CGI (Common Gateway Interface).



[0075]Although it is described that adjustment processing of an application service fee is performed via an Internet Service Provider in the above-mentioned example from a user, From a user, there is also an Internet Service Provider who does not perform fee collection like a free Internet Service Provider. Since the user can think that profits are returned to the Internet Service Provider by other methods, such as an advertising inspection and a kickback of telex rate gold, also in this case, Even if an application service provider does not charge a user but collects an application service usage fee directly from a free Internet Service Provider, the effect does not change.

[0076]When an Internet Service Provider is a charged provider, An Internet Service Provider does not perform fee collection separate from an Internet connection fee as an application service usage fee to a user, An application service provider's application service royalty is included in an Internet connectivity contract, Similarly with the gestalt which an Internet Service Provider pays after that to an application service provider as a price for application service after a user pays all the fees as an Internet connection fee the effect does not change.

[0077]

[Effect of the Invention]According to the provision method of the application software through the communication network of this invention. The Internet Service Provider in whom the user is doing the Internet connectivity contract, By concluding an application service agency contract and an application service portal contract between a user and an application service provider, The user can receive low cost and user-friendly application service (application software can be used).

[0078]For an application service provider, By getting an Internet Service Provider to execute by proxy settlement of the application service fee which a user pays, Since the Internet Service Provider who has the information of that an easy and low cost payment system can be obtained and the user who has already concluded the Internet connectivity contract in large quantities is utilizable as a sales agent of application service, There is an advantage which the sales promotions which targeted, and the advertising and promotional activities of are attained, and can reduce marketing cost.

[0079]On the other hand, for an Internet Service Provider, Can gain the settlement-of-accounts agency fee by executing by proxy settlement of the usage fee of the application software which a user pays, and further, The Web page in which the Internet Service Provider with whom the user has always concluded the application service portal contract manages a user, Or the Web page which two or more specific Internet Service Providers with whom the application service provider has concluded the application service portal contract manage, Or since an application service provider logs in to application service via the web page which the fixer who has concluded the

application service portal contract manages, When the number of times of an inspection of this website will increase inevitably and Internet advertisements, such as inspection charging system banner advertising, are published on this Web site, the increase in advertising revenue can be expected for an Internet Service Provider or a fixer.

[0080]By what an application service provider carries out user authentication only to the login request from the web page of an Internet Service Provider or a fixer which has concluded the application service portal contract for. Login through the Internet Service Provider etc. who have not concluded the application service portal contract, While being able to refuse login which inputs URL into a Web browser directly, login using the applet which came to hand unjustly, etc. and being able to prevent the illegal use of service, The reliability to an Internet Service Provider's application service provider improves.

[0081]When a user changes the Internet Service Provider who has concluded the Internet connectivity contract, the application service agency contract, and the application service portal contract, The Internet Service Provider of change time similarly An application service provider and an application service agency contract, And when the application service portal contract is concluded, A user account with an original application service provider, Since user authentication is performed using the user authentication information of a password etc., and the URL information of the specific Web page of the Internet Service Provider who has concluded the application service portal contract, The URL information which the application service provider holds for user authentication, By changing into the URL information of the Internet Service Provider who concluded the Internet connectivity contract newly from the URL information of the Internet Service Provider who had concluded the Internet connectivity contract before, A user without backing up the information about the application service which was being used until now An Internet connectivity contract with a new Internet Service Provider, It can change to an application service agency contract and an application service portal contract.

[0082]The user has concluded the Internet connectivity contract and the application service agency contract with the Internet Service Provider, When changing an Internet Service Provider as mentioned above by the case where it has contracted with another fixer, an application service portal contract, When a user changes this user's application service agency contractor into the Internet Service Provider who concluded the Internet connectivity contract newly, an application service provider, A user The former. The information about the application service which was being used. It can change to an Internet connectivity contract and an application service agency contract with a new Internet Service Provider, without changing backing up and an application service login

Web page.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The network diagram which applied the provision method of the application software through the communication network concerning this invention

[Drawing 2] The flow chart explaining the provision method of the application software through a communication network

[Drawing 3] The flow chart explaining the provision method of the application software through a communication network

[Drawing 4] The explanatory view showing an example of a source file with the link to applet download reception URL to the service provider of a provider's Web page

[Drawing 5] The explanatory view showing an example of the source file of the HTTP request sent to the server of a service provider when the link to applet download reception URL to the service provider in a provider's Web page is clicked

[Drawing 6] The explanatory view showing an example of the contents of html downloaded by clicking the link to applet download reception URL to the service provider in a provider's Web page

[Description of Notations]

ASP Application service provider (service provider)

ISP Internet Service Provider (provider)

U User

M Terminal unit

INT communication network (Internet)

---

### \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.